

## Title (en)

Retaining element for stand device and correspondingly formed components

## Title (de)

Sicherungselement für Stativvorrichtung sowie dazu korrespondierend ausgebildete Komponenten

## Title (fr)

Élément de sécurisation pour dispositif à pied et composants correspondants

## Publication

**EP 3009728 A1 20160420 (DE)**

## Application

**EP 14003554 A 20141017**

## Priority

EP 14003554 A 20141017

## Abstract (en)

[origin: WO2016058705A2] The invention relates to a securing element for securing a spindle to a bushing, in particular for a medical stand device (1), comprising a support segment (17; 117; 217) designed for arranging the securing element in a predefined axial position on a supporting apparatus (4) of the stand device; an engagement segment (15; 115; 215) designed for interacting with a spindle that can be rotationally supported about an axis of rotation (D) in the supporting apparatus or with a pin (3) of the stand device in order to secure the spindle or the pin in the predefined axial position in relation to the supporting apparatus rotatably within the supporting apparatus; wherein the securing element (10; 110; 210) is designed to be supported on the supporting apparatus in at least one radial position predefined by the securing element, in particular in a mounting preparation position (MP1) and/or in a securing position (MP2), wherein the engagement segment (15; 115; 215) is designed to interact with the spindle or the pin by engagement in the radial direction, in particular in the securing position. The securing element can also be secured in a plurality of radial positions and has accordingly designed coupling regions. The invention further relates to components designed to correspond to the securing element, in particular a supporting apparatus, a cover for the supporting apparatus, and a coupling element. The invention further relates not least to a securing system (70) or a securing mechanism or a mounting set (80), each comprising at least one securing element according to the invention.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Sicherungselement zum Sichern einer Spindel an einer Buchse, insbesondere für eine medizintechnische Stativvorrichtung (1, umfassend einen Lagerungsabschnitt (17; 117; 217) eingerichtet zum Anordnen des Sicherungselements in einer vordefinierten Axialposition an einer Lagerungseinrichtung (4) der Stativvorrichtung; ferner umfassend einen Eingriffsabschnitt (15; 115; 215) eingerichtet zum Zusammenwirken mit einer in der Lagerungseinrichtung um eine Drehachse (D) drehlagerbaren Spindel oder einem Zapfen (3) der Stativvorrichtung, um die Spindel oder den Zapfen in der vordefinierten Axialposition relativ zur Lagerungseinrichtung drehbar innerhalb der Lagerungseinrichtung zu sichern; wobei das Sicherungselement (10; 110; 210) eingerichtet ist, in wenigstens einer vom Sicherungselement vordefinierten Radialposition an der Lagerungseinrichtung gelagert zu sein, insbesondere in einer Montagevorbereitungsposition (MP1) und/oder in einer Sicherungsposition (MP2), wobei der Eingriffsabschnitt (15; 115; 215) zum Zusammenwirken mit der Spindel oder dem Zapfen durch Eingriff in radialer Richtung eingerichtet ist, insbesondere in der Sicherungsposition. Das Sicherungselement kann auch in mehreren Radialpositionen gesichert werden und dementsprechend ausgebildete Kupplungsbereiche aufweisen. Ferner betrifft die Erfindung zum Sicherungselement korrespondierend ausgebildete Komponenten, insbesondere eine Lagerungseinrichtung, einen Deckel für die Lagerungseinrichtung sowie ein Kupplungselement. Die vorliegende Erfindung betrifft nicht zuletzt auch ein Sicherungssystem (70) bzw. einen Sicherungsmechanismus oder ein Montageset (80) jeweils umfassend wenigstens ein erfindungsgemäßes Sicherungselement.

## IPC 8 full level

**F16M 11/08** (2006.01); **A61G 12/00** (2006.01)

## CPC (source: CN EP US)

**A61G 12/002** (2013.01 - CN EP US); **A61G 13/107** (2013.01 - EP US); **F16B 21/165** (2013.01 - US); **F16C 11/103** (2013.01 - US); **F16M 11/08** (2013.01 - EP US); **F16M 13/027** (2013.01 - EP US); **A61G 13/107** (2013.01 - CN); **F16B 21/16** (2013.01 - EP US); **F16C 11/04** (2013.01 - CN EP US)

## Citation (search report)

- [X] EP 0496191 A1 19920729 - ROSE ELEKTROTECH GMBH [DE]
- [X] CA 1145736 A 19830503 - KARAPITA ALEXANDER D
- [X] US 5704100 A 19980106 - SWAN DAVID A [US]
- [X] DE 202008012151 U1 20081113 - SCHWARTZ GMBH [DE]

## Cited by

US10874477B2; US11547522B2; US11730563B2; WO2020159615A1; WO2020159616A1

## Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

## Designated extension state (EPC)

BA ME

## DOCDB simple family (publication)

**EP 3009728 A1 20160420**; **EP 3009728 B1 20190424**; CN 106999333 A 20170801; CN 106999333 B 20200103; EP 3207300 A2 20170823; EP 3207300 B1 20220907; US 10080696 B2 20180925; US 2017290725 A1 20171012; WO 2016058705 A2 20160421; WO 2016058705 A3 20160609

## DOCDB simple family (application)

**EP 14003554 A 20141017**; CN 201580064560 A 20151019; EP 15786865 A 20151019; EP 2015002060 W 20151019; US 201515517384 A 20151019